

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-282394  
(43)Date of publication of application : 31.10.1997

(51)Int.Cl. G06F 19/00  
G06F 3/14

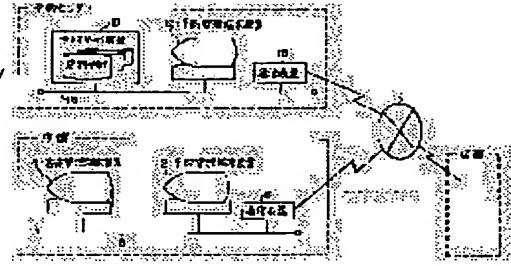
(21)Application number : 08-092565 (71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP  
(22)Date of filing : 15.04.1996 (72)Inventor : TAKAHASHI MARI

### (54) SEAT MANAGEMENT SYSTEM

#### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve the use efficiency of seats by performing reservation management which enables efficient use of the seats and linking it with reservation information.

**SOLUTION:** This system is provided with a reservation management means (reservation center) which has reservation data bases in data structure for accepting reservations for every seat for every store and performs the centralized management of accepted reservation information, a reservation information display means 2 which displays the layout in a store, displays whether each seat is reserved on a specific day at specific time according the reservation data base and also displays the reservation state after the specific day and specific time, and a customer management terminal device 4 which displays the layout in the store, makes a different display according to the free time from the current point of time to a reservation time, and also displays seat occupation according to the elapsed time from the visiting time; and reservation information is managed by the unit of the seats which are managed with the time.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.06.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3011883

[Date of registration] 10.12.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-282394

(43)公開日 平成9年(1997)10月31日

(51)Int.Cl.  
G 0 6 F 19/00  
3/14

識別記号 庁内整理番号  
3 3 0

F I  
G 0 6 F 15/26  
3/14

技術表示箇所  
3 3 0 A

審査請求 有 請求項の数7 OL (全11頁)

(21)出願番号 特願平8-92565

(22)出願日 平成8年(1996)4月15日

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 高橋 真理

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

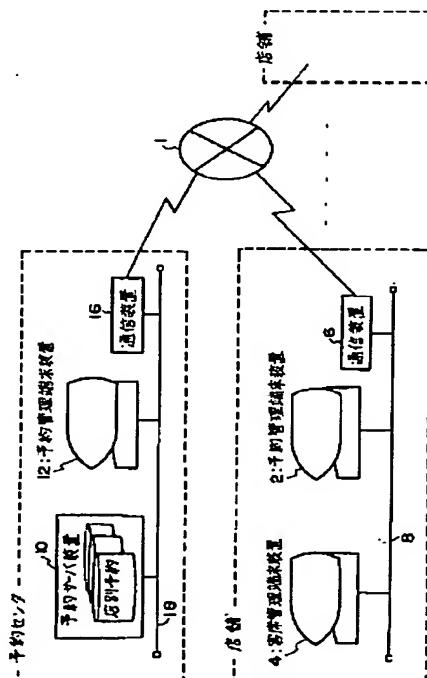
(74)代理人 弁理士 吉田 研二 (外2名)

(54)【発明の名称】客席管理システム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 座席の効率的な使用を図る予約管理を行い、また、予約情報ともリンクさせて座席の使用効率を向上させる。

【解決手段】 座席毎に予約を受け付けるデータ構造を持つ予約データベースを店舗別に有し、受け付けた予約情報を一元管理する予約管理手段(予約センタ)、並びに店舗内のレイアウトを表示し、予約データベースに基づいて指定日時の予約の有無を表示された座席毎に表し、かつ指定日時以降の予約状況も表示する予約情報表示手段2、及び店舗内のレイアウトを表示し、表示した座席毎に、予約データベースの予約情報に基づいて、現時点から予約時間までの空き時間の長さにより異なる表示をし、着席中であれば、入店時からの経過時間に応じて表示する客席管理端末装置4を設け、予約情報を座席単位に管理し、客席を時間で管理する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 予約と使用による客席の使用状態を管理する客席管理システムにおいて、予約受付情報に基づき予約の登録などの予約管理を統括して行う予約管理手段と、予約情報を記憶する予約情報記憶手段と、予約情報に基づき予約状況を表示する予約状況表示手段と、を有し、

前記予約情報記憶手段は、予約の有無を座席毎に記憶することを特徴とする客席管理システム。

【請求項2】 前記予約状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、その表示した各座席の表示形式を変えることによって指定日時の予約の有無を座席毎に表示することを特徴とする請求項1記載の客席管理システム。

【請求項3】 前記予約状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、その表示した各座席の表示形式を変えることによって指定日時以降の予約状況を座席毎に表示することを特徴とする請求項1記載の客席管理システム。

【請求項4】 予約と使用による客席の使用状態を管理する客席管理システムにおいて、客席の使用状態を座席毎に表示する客席使用状況表示手段と、

現時点での着席若しくは空席であるかの使用状態と、着席のときの基準時からの経過時間とを座席毎に記録する客席使用状況記録手段と、

前記客席使用状況管理手段に記録された各座席の基準時からの経過時間を逐次更新する時間管理手段と、客の入退店情報に応じて前記客席使用状況記録手段を更新する客席管理手段と、を有することを特徴とする客席管理システム。

【請求項5】 前記客席使用状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、その表示した各座席の表示形式を変えることによって現在の使用状態を座席毎に表示することを特徴とする請求項4記載の客席管理システム。

【請求項6】 予約管理を座席毎に行う予約業務管理手段を有し、

前記客席使用状況記録手段は、更に予約情報を座席毎に記録することを特徴とする請求項4記載の客席管理システム。

【請求項7】 前記客席使用状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、座席毎に現在以降の予約状況を予約時間により異なる表示を行うことを特徴とする請求項6記載の客席管理システム。

**【発明の詳細な説明】**

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、飲食店等の客席の

空き状態を管理する客席管理システム、特に予約情報とも連動させて客席の効率的な使用を図る客席管理システムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】 レストランや居酒屋などの飲食店において座席を予約する場合、通常は、日時と人数等を指定して申し込む。飲食店では、顧客の要望を聞くと、予約状況を書き込んだノートあるいはコンピュータシステムを参照してその予約を受け付けられるかどうかを確認する。そして、個室、仕切りで区切られた部屋、座敷等の収容可能な座席数と申込み人数とを比較し、空いている部屋等があれば予約を受け付け、なければ同系列の他の店舗を紹介するか断ることになる。店舗内のレイアウトを熟知している店長レベルであれば、部屋の仕切りの位置を動かしたりテーブルを移動させて予約席を確保し、予約をなるべく受け付けるようにしていた。図11に従来における予約管理の例を示すが、この図に示したように、受け付けた予約は、希望日のテーブルにおいて割り付ける部屋等とその時間を入力する。

【0003】 また、通常の営業時間において来客があると、空席を見つけて案内することになるが、このとき、上記予約状況表を参照したり、あるいはテーブルの上に「予約席」等の札を置いて、予約席に案内しないようにしていた。また、特開昭64-64059号公報には、従業員が座席に取り付けた着席スイッチをオンまたはオフすることによって座席の使用状態を一括管理していた。予約席の場合は着席スイッチを常時オンにしておく。このように、客席の使用状態の管理データに基づいて来客を間違なく空席に案内していた。

**【0004】**

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来においては、部屋毎あるいはテーブル毎に予約管理をし、予約を受け付けていたので、予約人数によっては座席を有効に活用できない場合があった。テーブルを移動させたりして有効に客席を使用しようとしても、店舗内のレイアウトを熟知している店長レベルでなければ申込み時に迅速に対応することはできない。

【0005】 また、例えば窓際の座席を予約したいなどの客の要望に対しても店舗内のレイアウトを知らなければ、その予約を受け付けられるかどうかを迅速に判断することはできない。

【0006】 また、従来においては、営業時間内に座席の使用状態を予約または使用の有無だけで管理していたので、例えば満席時においてどのくらい時間がたてば座席ができそうかどうかの判断は、従業員が顧客の来店時間を考えている場合か、来客の動向の予想でしか行うことことができなかった。このため、満席時に来た顧客に対してどのくらい待てばよいかなどのアドバイスを適切に行うことができなかった。

【0007】 また、予約席であっても予約時間によって

は、まだ他の来客を案内してもよいかもしれない。例えば、20時からの予約が入っている座席に17時の来客を案内しても20時までには退店すると考えられる。このような場合でも予約席として予め確保しておくことは、座席を有効に利用しているとはいえない。

【0008】本発明は以上のような問題を解決するためになされたものであり、その目的は、座席の効率的な使用を図る予約管理を行う客席管理システムを提供することにある。また、予約情報ともリンクさせて座席の使用効率を向上させる客席管理システムを提供することにある。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】以上のような目的を達成するために、本発明における客席管理システムは、予約と使用による客席の使用状態を管理する客席管理システムにおいて、予約受付情報に基づき予約の登録などの予約管理を統括して行う予約管理手段と、予約情報を記憶する予約情報記憶手段と、予約情報に基づき予約状況を表示する予約状況表示手段とを有し、前記予約情報記憶手段は、予約の有無を座席毎に記憶することを特徴とする。このように、予約情報を座席毎に管理するようにしたので、部屋毎テーブル毎の予約管理において発生しうる無駄な空席を極力削減し、座席の運用を効率的に行うことができるようになる。

【0010】また、前記予約状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、その表示した各座席の表示形式を変えることによって指定日時の予約の有無を座席毎に表示することを特徴とする。

【0011】また、前記予約状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、その表示した各座席の表示形式を変えることによって指定日時以降の予約状況を座席毎に表示することを特徴とする。このように、店舗の座席のレイアウトを表示して予約状況を示すようにしたので、座席毎の予約状況を一目で確認することができる。また、テーブル番号等では把握しきれないテーブル、座席の位置関係をも一目で確認することができるので、店舗のレイアウトを熟知していない従業員であっても申込者の座席の要望等を聞き入れて予約を受け付けることが容易にできる。

【0012】また、予約と使用による客席の使用状態を管理する客席管理システムにおいて、客席の使用状態を座席毎に表示する客席使用状況表示手段と、現時点での着席若しくは空席であるかの使用状態と、着席のときの基準時からの経過時間とを座席毎に記録する客席使用状況記録手段と、前記客席使用状況管理手段に記録された各座席の基準時からの経過時間を逐次更新する時間管理手段と、客の入退店情報に応じて前記客席使用状況記録手段を更新する客席管理手段とを有することを特徴とする。このように、着席の使用状態を基準時からの経過時間とともに管理するようにしたので、客席の使用状態の

動向を知ることができる。

【0013】また、前記客席使用状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、その表示した各座席の表示形式を変えることによって現在の使用状態を座席毎に表示することを特徴とする。このように、店舗の座席のレイアウトを表示して客席の使用状況を経過時間とともに視覚的に示すようにしたので、座席毎の使用状況を一目で確認することができる。

【0014】また、予約管理を座席毎に行う予約業務管理手段を有し、前記客席使用状況記録手段は、更に予約情報を座席毎に記録することを特徴とする。

【0015】更に、前記客席使用状況表示手段は、店舗の座席のレイアウトを表示し、座席毎に現在以降の予約状況を予約時間により異なる表示を行うことを特徴とする。これにより、予約席が使用されるまでにどのくらいの時間が空いているかを一目で確認することができる。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて、本発明の好適な実施の形態について説明する。

#### 20 【0017】システム構成

図1は、本発明に係る客席管理システムの全体構成図である。本実施の形態を採用した飲食店は、複数の支店を持つ飲食店であり、予約センタにおいて本店、各支店を含む各店舗の予約を一元管理するシステム形態で構築されている。もちろん、各店舗においても他店舗の分を含めて予約できる。本実施の形態における客席管理システムは、予約業務管理を行う予約管理サブシステムと各店舗における客席の使用状況を管理する客席使用状況管理サブシステムとに大きく分けることができる。各店舗

30 は、予約管理サブシステムが動作する予約管理端末装置2と、予約管理サブシステムが管理する予約状況と連動して客席使用状況管理サブシステムが動作する客席管理端末装置4と、公衆網1に接続する通信装置6とを有し、これらの装置をバス8で接続する。予約センタは、予約管理サブシステムが動作する予約管理端末装置12と、全店舗の予約情報を一元管理するためのデータベースを持つ予約サーバ装置10と、公衆網1に接続する通信装置16とを有し、これらの装置をバス18で接続する。

40 【0018】予約サーバ装置10は、図2に示したように、全店舗の予約情報を記憶する予約情報記憶手段としての店舗別予約データベース101と、各端末装置2, 4, 12からの要求に応じて予約データベース101にアクセスを行う予約情報管理部102と、バス接続部103とを搭載した一般的な装置構成で実現される。

【0019】予約管理端末装置2, 12は、図3に示したように、予約受付情報の入力や予約状況の確認等の指示をするための入力手段としてのキーボード21及びマウス22と、予約状況を表示する予約状況表示手段としてのカラーディスプレイ23と、予約受付情報に基づき

予約サーバ装置10にアクセスを行い、予約の登録や予約状況の確認を行う予約管理部24と、バス接続部25と、予約情報等を印字出力するプリンタ26とを有している。

【0020】客席管理端末装置4は、図4に示したように、客席の使用状況や予約情報を表示させるための指示の入力等の行う入力手段としてのキーボード41及びマウス42と、客席の使用状況や予約情報を表示する客席使用状況表示手段としてのカラーディスプレイ43と、予約情報と、現時点での座席の使用状態と、着席のときの基準時からの経過時間とを座席毎に記録する客席使用状況記録手段としての客席使用状況管理テーブル44と、客の入退店情報に応じて客席使用状況管理テーブル44の内容を逐次更新し客席の使用状況を管理する客席管理手段としての客席予約管理部46と、バス接続部45とを有している。客席管理システムが持つ各機能は、各装置2、4、10、12におけるCPUとCPU上で動作するアプリケーションで実現される。

【0021】図5は、予約サーバ装置10が一元管理する店舗別予約データベース101の内容例を示した図である。店舗別予約データベース101は、各店舗において所有するフロア、テーブル及び座席毎に予約を書き込むフィールドを持っている。このように、従来においてはテーブル毎に予約していたのを、本実施の形態においては、座席毎に予約を受け付けられるデータ構造としたことを特徴としている。図5に示した例には、図6に示した内容の予約受付情報を受け付けたときの登録例を示したが、6月1日の18:00~20:00で8名での予約の場合、その予約のために確保する座席の各フィールドに予約番号が書き込まれる。もちろん、予約受付情報も予約情報として同じまたは異なるデータベースに格納する。

【0022】次に、本システムにおける予約管理サブシステムの持つ予約管理機能と客席使用状況管理サブシステムの持つ客席管理機能とをそれぞれ分けて説明する。

【0023】予約管理  
図7は、本実施の形態における予約管理サブシステムが提供する画面の表示例の遷移を、電話による予約申込みをする顧客との対応と関連づけて示した図であり、この図を用いて予約管理の処理について説明する。

【0024】顧客から予約の申込みにより予約日（6月1日）と店舗（新橋店）を①の画面から入力すると、②の予約照会画面に示したように、6月1日の新橋店の予約状況が表示される。この画面には、各部屋毎に収容人数とタイムテーブルとが表示される。また、予約された時間帯においては、更に各時間における各部屋の占有率を表示する。占有率の求め方は後述する。18時から8名での予約申込みなので、18時の時間を見ると、和室1~3は、既に100%の占有率であり座席を確保できないことが即座にわかる。和室4は、18時30分から

予約が入っているが、最大60%の占有率なので相席でよければ座席を確保することが可能である。また、オープンAは詳細を見てみると8名分の空席が確実にあるかどうかはわからないが、オープンBはまだ余裕があるので、テーブル席であれば予約を受け付けられることがわかる。本実施の形態によれば、②の予約照会画面に部屋の予約の有無だけでなく部屋の占有率つまり座席単位の予約状況をも目安として表示するようにしたので、座席を効率的に利用することができる。以上のことから、

10 顧客には、テーブル席なら空いており、相席でよければ和室もあると空き状況を申込者に伝えることになる。

【0025】ここで、顧客が和室を占有して予約したいという要望があれば、②の全店予約照会画面を表示し、他店の予約状況を見る。そして、空きのある店舗を選択し、上記の同様の操作を行い占有できる和室の有無を探す。

【0026】顧客がテーブル席を希望した場合、まず空席のあるオープンAを指定する。オープンAの18時の予約を表示するように指定すると、オープンAの予約状況が表示される。これは、キーボード入力あるいはマウスを用いて選択することにより指定できる。③のエリア別予約状況確認画面の例に示したように、本実施の形態においては、店舗内のレイアウトで予約状況を表示するようにしたことを特徴としている。この表示画面例から、オープンAは、7台のテーブルが表示された配置にあり、このうちNo. 1, 2, 4, 5の4台が4人掛けでNo. 3, 6, 7の3台が8人掛けであることがわかる。なお、各テーブルの左上に座席数を表示している。更に、2番テーブルは1時間30分後に予約があり、

20 5, 6番テーブルは1時間後に予約があり、3, 7番テーブルは18時に予約が入っていることがわかる。なお、6番テーブルのうち右端の3名分の座席は予約が入っていないことがわかるので、ここに来客を誘導することができる。このように、本実施の形態においては、予約の有無を表示形式を変えることによって座席毎に表し、かつ表示された時間以降の予約状況をも異なる形式で表示した。図7の例では、文字飾りで予約状況の差を表したが、表示色を変えてよい。

【0027】③の画面例によると、1番と4番のテーブルで8名分の座席が空いているのでここに予約を入れることができることがわかる。データベース上は1番と4番で離れたテーブル番号であるが、予約状況をレイアウトとともに表示するようにしたので、店舗内のレイアウトを熟知していない従業員でも隣り合ったテーブルで予約を受け付けることができる。予約受付情報に基づき座席を確保するときは、③の画面上で予約するテーブルをマウス等で指定（クリック）し、予約情報を入力して割り付ける。このときの画面例を④の画面例に示す。予約情報を入力し確定することで、前述した店舗別予約データベース101にその予約情報が記録される。記録方法

40 50

は前述した通りである。このように、予約受付情報に基づき予約がされるわけであるが、予約済みの座席数を各部屋の収容人数で除算することによって占有率を得ることができる。なお、部屋を合わせたりして収容人数が可変にできる場合にも各部屋の収容人数を適当に設定して目安とすればよい。本実施の形態における店舗別予約データベース101は、このような場合に対応できるためにも部屋番号の情報を直接持たせていない。

【0028】以上のように、本実施の形態における予約管理サブシステムによれば、予約を部屋毎またはテーブル毎の単位ではなく座席毎に受け付けられるようにしたので、座席を効率的に運用することができる。特に、ビヤホールのようにテーブルを移動することができ座席数を自由に設定できるような場合は、本サブシステムを用いることでより効率的に座席を運用することができる。また、本実施の形態は、座席を予約の管理単位としたことを特徴としているが、移動可能な2人掛け程度の少人数用テーブルを使用している飲食店であれば、そのテーブルを予約の管理単位とした場合にも応用することができる。

【0029】また、予約時に予約状況とともに店舗内のレイアウトを表示するようにしたので、予約時にテーブルの位置関係が一目で確認することができる。従って、離れた番号のテーブルであっても近い位置にある複数のテーブルに一団体の予約を入れることができます。逆に言うと、本実施の形態では、座席毎にばらして予約を取れるようにしたことを特徴としているが、レイアウトを表示して予約の受け付けを行なうようにしたので、離れた座席で予約を取るような弊害を生じることから防止することができる。従来において相席で予約を入れる場合、収容人数と予約人数との差で予約可能かどうかを判断していたが、本実施の形態においては、レイアウトに割り付けて予約状況を表示するようにしたので、一団体をまとめて座席で確保できるかどうかを一目瞭然に確認することができる。また、当日になって座席の割り振りにあわてることはなくなる。

【0030】更に、上記例において、18時の時点では1番と4番のテーブルの座席が空いているとしたが、これはその日の予約がないということではなく、2時間以降にない、すなわち予約が入っているとしても20時以降なので、それまでの時間に予約を受け付けることができるということを意味している。つまり、本実施の形態では、予約の有無のみならず時間という概念を座席毎に持たせたので、一定でないそれぞれの予約の申込み人数に対しても座席を効率的に運用することができる。

【0031】また、他店からでも予約を容易に取ることができる。また、例えば窓側の座席がよいなどの顧客の要望に対しても店舗内のレイアウトを熟知していない従業員であっても即座に対応することができる。

【0032】なお、上記説明では、予約状況の確認を含

めた予約受け付けの場合を説明したが、予約の取消しも座席を見ながら行なうことができる。また、上記実施の形態において、②や③の表示画面例における占有率や予約の表示の切替え時間の区切りは、単なる設計事項である。

#### 【0033】客席管理

次に、自分の店舗の当日の現時点での客席の使用状況を把握し来客の座席への案内に関する客席使用状況管理サブシステムについて説明する。空席状況を把握するためには、前述した予約管理サブシステムの予約情報を利用することになる。本サブシステムは、予約データベース101の内容を取り出し書き込まれた客席使用状況管理テーブル44の内容に基づいて客席の管理を行う。客席使用状況管理テーブル44の構造は、図8に示したように予約データベース101と基本的に同じであるが、更に「使用フラグ」と「経過時間」のフィールドを設けた。「使用フラグ」は、座席の使用状態が着席か空席かを表すフラグである。「経過時間」は、入店してからの正確には使用フラグがセットされてからの経過時間が設定される。

10 【0034】図9は、カラーディスプレイ43に表示された本サブシステムの表示画面例を示した図である。本サブシステムにおいても客席の使用状況を店舗内のレイアウトを用いて表示することを特徴としている。各テーブルの左上には座席数を示している。この表示画面（以下、「客席管理画面」という）には、予約に関する情報と顧客が入店してからの経過時間に関する情報の大きく2つの情報が示されている。

20 【0035】予約に関する情報は、予約データベース101から客席使用状況管理テーブル44に書き込まれた予約情報に基づいて表示される。本実施の形態では、予約に関する情報を図9に示したように旗のマークで示し、予約の入っているテーブルのところに表示する。本来なら座席毎に表すべきであるが、表示スペースの関係上、本実施の形態においてはテーブル単位に表示することにする。また、旗の表示色を変えることによって現時点から予約時間までの空き時間を示す。本実施の形態においてはカラーディスプレイ43を用い表示色を変えることによって空き時間の長さを表すようにしたが、旗の形状や色、飾り等の表示形式を変えることによって、更には旗でない方法で表すようにしてもよい。また、予約の時間になんでも来ない客のための予約座席を点滅させて満席時には使用したりするなどの情報として表示する。

30 【0036】一方、顧客が入店してからの経過時間に関する情報は、その経過時間を座席の表示色を変えることによって知らせる。空席の場合は、色表示しない。図9においては、着席した時点でオレンジ色、着席から2時間経過後に赤色に座席の表示色を変えるように示した。入店してからの経過時間によって例えば15分や30分毎に表示色を変えるようにしてもよい。図9に示した例

40

50

では、1、2番テーブルは、全座席とも空席であり、5、6、8番のテーブルは全座席とも使用中であり、4番テーブルは1席、7番テーブルは2席使用中であることがわかる。また、3番テーブルは、17時30分以前に予約をした顧客がまだ来店していないことを示している。

【0037】次に、この図を用いて本実施の形態における動作について顧客の来店時、退店時の順に説明する。

【0038】最初に来店時における動作について説明するが、予約客でない顧客が来店したとき、従業員は、客席管理画面により座席の使用状況を確認し、来客を空席のところに案内する。その際、案内する座席の状態を空席から着席に変更する。この処理は、客席管理画面上の座席の位置をマウス42によりクリックしたりまたは座席番号をキーボード41から入力することで行う。客席予約管理部46は、このとき、案内する座席の客席管理画面上の表示を着席の状態に変更し、客席使用状況管理テーブル44の該当する座席の「使用フラグ」をセットする。また、客席予約管理部46は、使用を開始する各座席の「経過時間」を初期化し、経過時間の計測を開始する。計測時間で客席使用状況管理テーブル44の「経過時間」を適宜更新する。このように、客席予約管理部46は、時間管理手段として動作する。本サブシステムにおいては、顧客が来店して座席を確保した時点で着席の状態とすることで、その顧客が入店から確保した座席までの移動中に、その座席に他の来客を重複して案内するような不都合を生じさせることはない。

【0039】また、予約客が来店したとき、客席管理画面上の「予約客」をクリックし、当日分として受け付けた予約のリストを表示する。この予約の表示に関する情報は、予約データベース101から得ることができる。この表示例を図10に示す。従業員は、この予約一覧を参照して予約客の座席を確認し案内する。その際、従業員は、予約一覧画面上の予約客並びに「来店」をクリックする。これにより、客席予約管理部46は、予約席の表示の更新、客席使用状況管理テーブル44の該当する座席の「使用フラグ」のセット及び「経過時間」を初期化し、時間の計測を開始する。

【0040】次に退店時における動作について説明するが、顧客の退店時の清算の時に、フロントにいる従業員は、客席管理画面により退店する顧客の座席を着席から空席に変更する。この処理は、入店時と同様、マウス42またはキーボード41から入力する。客席予約管理部46は、このとき、対象となる座席の客席管理画面上の表示を空席の状態に変更し、客席使用状況管理テーブル44の該当する座席の「使用フラグ」をクリアする。また、客席予約管理部46は、その座席に対する経過時間の計測を止める。

【0041】本サブシステムは、以上のように顧客の入退店時に処理を行うが、顧客が着席した状態において

は、各座席の入店時からの経過時間を計測し、客席使用状況管理テーブル44の該当する座席の「経過時間」を逐次更新する。この更新に伴い、客席予約管理部46は、所定の時間が経過した時点で客席管理画面上の表示、具体的には着席状態の座席の表示色の更新を行う。また、客席予約管理部46は、時間の経過に伴い、予約したがまだ来店していない顧客のための座席の点滅、予約席の旗の表示色の更新を行う。なお、本実施の形態においては、予約時間を30分経過した時点でもまだ予約客が来ないことを予約席を点滅表示させることによって知らせるようにした。これにより、予約の有無並びに予約時間になった場合でも着席扱いとしないようにし、混雑時にはその予約席に他の来客を案内するなど客席の効率的な運用に努めることができる。また、客席管理画面から予約のキャンセルや当日の予約を行えるようにした。予約のキャンセルは、予約一覧から該当する予約を消去し、当日予約は、前述した予約管理サブシステムを呼び出すことによって行うことができる。この処理により予約データベース101の内容を更新し、更に客席使用状況管理テーブル44の内容も更新される。

【0042】このように、時間の経過に伴い、客席管理画面上の表示を逐次更新していくことによって、現時点における顧客が入店してからの経過時間、また予約席の使用開始までの時間が一目瞭然に把握できるので、例えば満席時に来た顧客に対してどのくらい待てば座席が空くかなどのアドバイスを単なる予想ではなく適切に行うことができる。

【0043】なお、上記実施の形態では、顧客の入店時を基準時とし、入店時からの経過時間により客席管理画面上の表示色を変えるようにしたが、オーダーリングシステムと連動させることにより、最後の注文のあった時やコースメニューであれば最後のコースメニューを運んだ時などその飲食店に応じた基準時の設定も可能である。

【0044】以上のように、本実施の形態によれば、客席の使用状態を予約情報と関連づけて表示し、それも座席毎に管理するようにしたので、座席の運用を効率的に行うことができる。

【0045】なお、上記実施の形態においては、予約管理サブシステムと客席使用状況管理サブシステムとを分けた装置構成としたが、物理的には同じ装置で実現するようにもよい。特に、本実施の形態では、複数の支店を持つ飲食店の場合で説明したため、予約サーバ装置10や各店舗に予約管理端末装置を設け予約管理手段の持つ機能も分割して各装置に持たせたが、これも一店舗の場合は別構成とする必要はない。また、本実施の形態においては、客席使用状況記録手段としての客席使用状況管理テーブル44をメモリ上に展開するようにしたが、ファイルとして持たせるようにしてもよい。その他50にも装置構成としては使用環境によって様々な形態をと

することができる。また、本実施の形態においては、予約情報を座席毎に管理し、客席使用状況管理の場合も含めて店舗内のレイアウトを表示して視覚的に確認できるようにしたことを特徴としているので、着席してからの表示色の変更時間や予約時間までの時間の区切り方などは、単なる設計事項である。

## 【0046】

【発明の効果】第1の発明によれば、予約管理を座席毎にするようにしたので、予約を部屋毎またはテーブル毎の単位ではなく座席毎に受け付けられるようになるため、座席の運用を効率的に行うことが可能となる。

【0047】第2の発明によれば、店舗のレイアウトを表示し、座席毎に表示を変えることによって予約状況を示すようにしたので、予約の有無のみならずどの座席が確保されているかを一目で確認することが可能となる。従って、テーブル番号だけでは把握できない各座席の位置関係が視覚的に認識することができるので、複数のテーブルに及ぶ団体客の座席をまとまった場所に確保することができる。また、窓際の席などの予約申込者の希望に応じた座席を確保することができる。更に、店舗内のレイアウトを表示させることにより、このような申込人数や希望により適切な座席確保を行わなくてはならない予約受付業務を店舗内のレイアウトを熟知していない従業員であっても容易に行うことが可能となる。

【0048】第3の発明によれば、店舗のレイアウトを表示し、座席毎に表示を変えることによって予約状況をそれも指定日時よりどのくらい後に予約が入っているかを表示するようにしたので、同日に同じ座席においても異なる時間であれば予約を受け付けられるということが一目で確認することができる。

【0049】第4の発明によれば、座席が使用中であるか空いている状態であるかの使用状態のみならず使用中であるときには基準時からの経過時間をも座席毎に記録するようにしつつ表示するようにしたので、客席の使用状況を容易に把握することができ、例えば満席時に来た顧客に対してどのくらい待てば座席が空くかなどのアドバイスを適切に行うことが可能となる。

【0050】第5の発明によれば、店舗のレイアウトを表示し、座席毎に表示を変えることによって客席の使用状況を示すようにしたので、予約の有無のみならずどの座席が確保されているかを一目で確認することが可能となる。

【0051】第6の発明によれば、予約情報とも連携させることで予約情報をも考慮した客席の使用状況を座席

毎に把握することができる。

【0052】第7の発明によれば、店舗のレイアウトを表示し、客席の座席毎の使用状況のみならず現在以降の予約状況、それも予約時間によって表示形式を異なるようにしたので、予約席が使用されるまでにどのくらいの時間が空いているかを一目で確認することができる。従って、たとえ予約席であっても予約時間までに時間が十分にあれば、その座席に来客に割り当てるができるようになり、その結果、座席を効率的に運用させることが可能となる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る客席管理システムの全体構成図である。

【図2】 本実施の形態における予約サーバ装置のブロック構成図である。

【図3】 本実施の形態における予約管理端末装置のブロック構成図である。

【図4】 本実施の形態における客席管理端末装置のブロック構成図である。

【図5】 本実施の形態において使用する予約データベースのデータ構造を示した図である。

【図6】 本実施の形態における予約受付情報の内容例を示した図である。

【図7】 本実施の形態における予約管理サブシステムが提供する画面例の遷移を電話による予約申込みをする顧客との対応と関連づけて示した図である。

【図8】 本実施の形態における客席使用状況管理サブシステムで使用する客席使用状況管理テーブルの例を示した図である。

【図9】 本実施の形態の客席使用状況管理サブシステムにおける表示画面例を示した図である。

【図10】 本実施の形態の客席使用状況管理サブシステムにおける予約情報の表示画面例を示した図である。

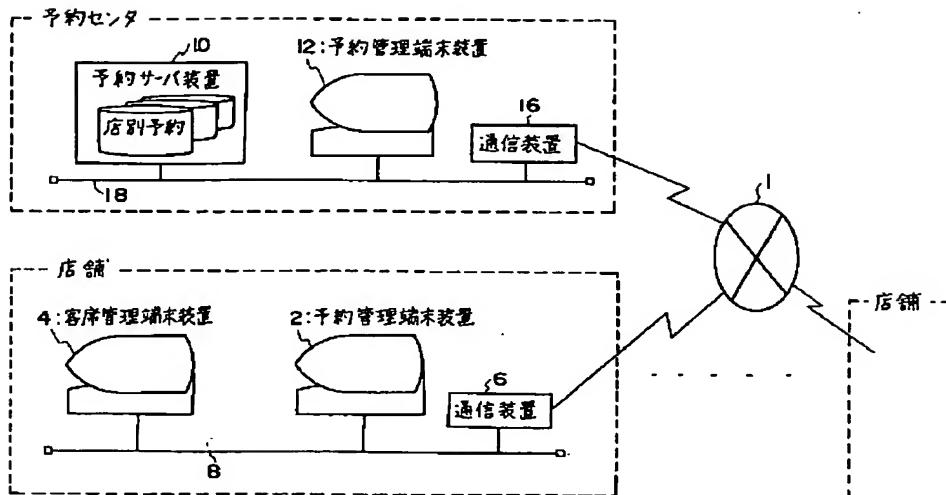
【図11】 従来における予約管理の例を示した図である。

## 【符号の説明】

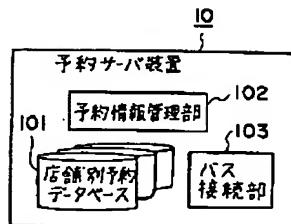
1 公衆網、2, 12 予約管理端末装置、4 客席管理端末装置、6, 16 通信装置、8, 18 バス、10 予約サーバ装置、21, 41 キーボード、22, 4

40 2 マウス、23, 43 カラーディスプレイ、24 予約管理部、25, 45 バス接続部、26 プリンタ、44 客席使用状況管理テーブル、46 客席予約管理部、102 予約情報管理部、101 予約データベース、103 バス接続部。

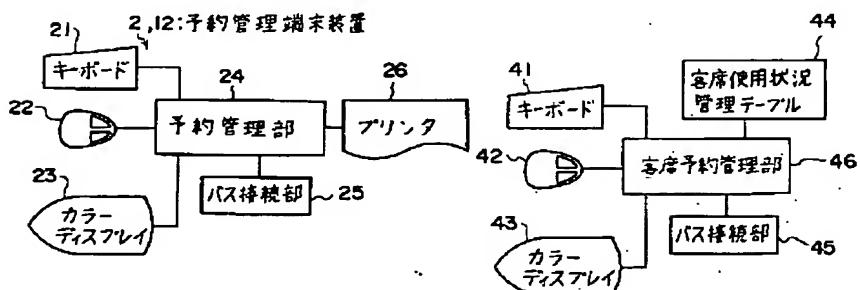
〔図 1〕



【图2】



【図3】



[4]

〔図5〕

(9)

特開平9-282394

【図6】

## 予約受付情報

予約 No.	店舗 No.	予約日	人数	予約時間 開始終了	電話番号	氏名	宴会コース
101	04	960601	8	1800-2000	03xxxxxx	A田日夫	1

【図10】

予約一覧				
時間	お名前	人数	フロア	テーブルNo
17:30	A田	4	1F	3
18:00	M社	8	1F	5
18:00	N社	20	2F	10
19:00	D山	8	1F	12
19:00	L社	4	3F	21

[未店] [退店]

【図8】

## 客席使用状況管理テーブル

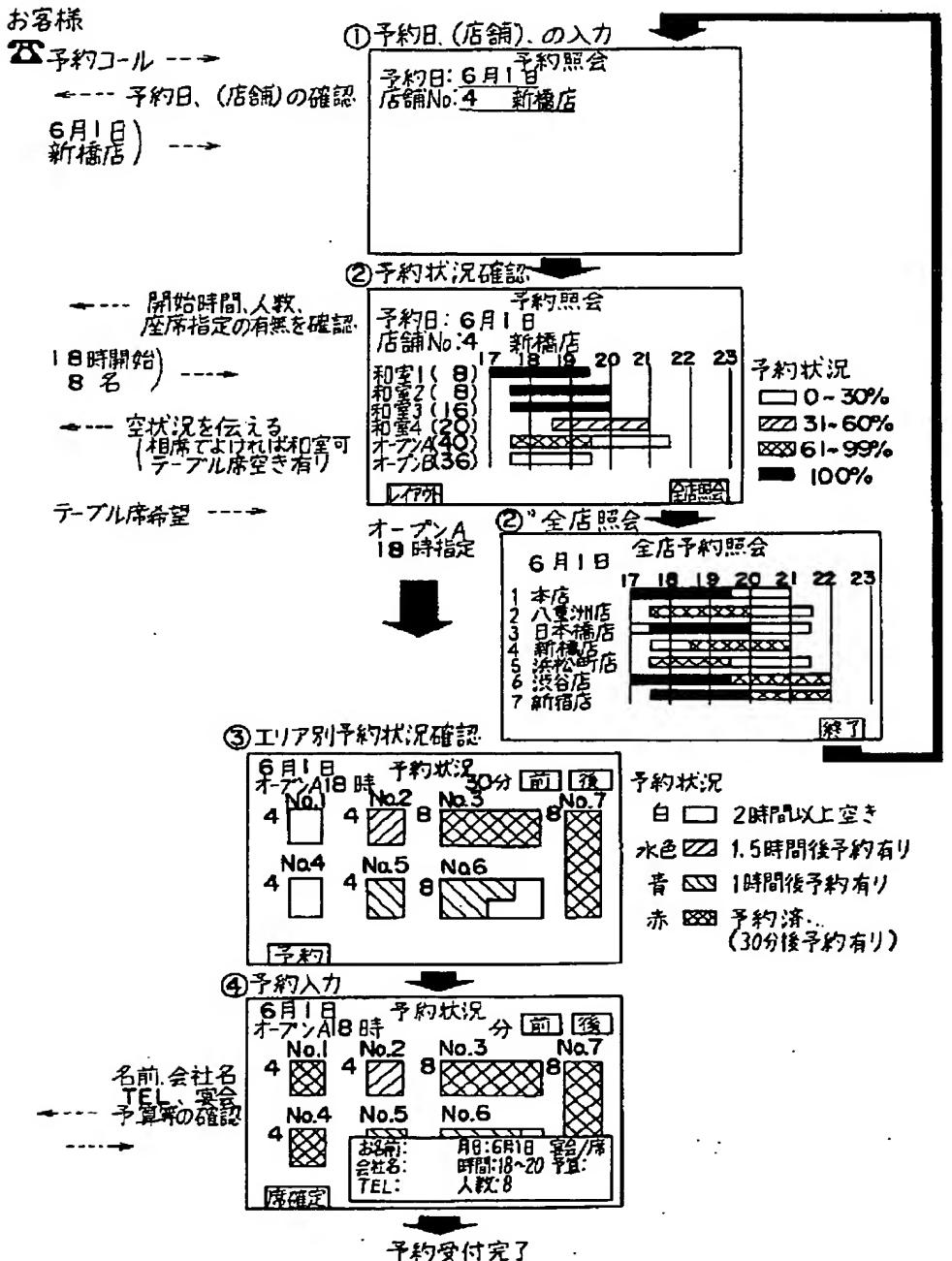
フロア No.	テーブル No.	座席数	座席No	使 用 フラグ	経過時間	日時 テーブル						
						19日						
1	001	4	0011 0012 0013 0014			17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
	002	4	0021 0022 0023									
	006	4	0061 0062 0063 0064	1	0:52 0:52 0:52 0:52							
	007	8	0071 0072 0073 0074 0075 0076 0077 0078	1	0:52 0:52 0:52 0:52 0:52 0:52 2:05 2:05							
	008	8	0081 0082 0083	1	1:20 1:20 1:20							

【図11】

6月1日		17	18	19	20	21	22	23
和室1	(8)							
和室2	(8)							
和室3	(16)							
和室4	(20)							
オーバン A	(40)							
オーバン B	(36)							

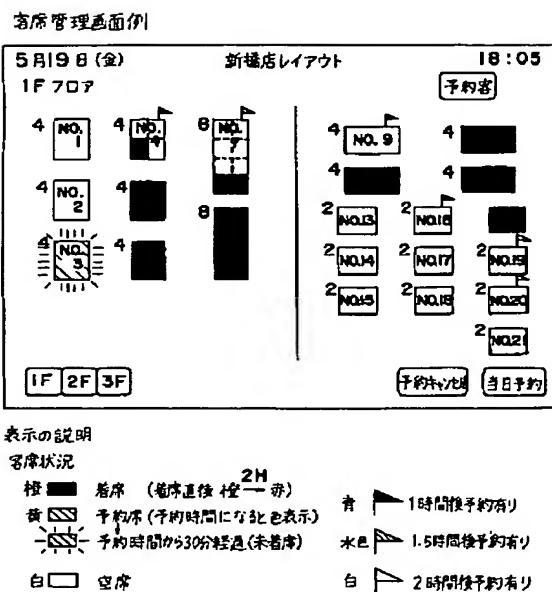
【図7】

## 予約管理サブシステムフロー



BEST AVAILABLE COPY

【図9】



BEST AVAILABLE COPY